

## Utility Model Application Publication

Application number: H2-402079

Date of filling: December 27, 1990

Application Laid-open number: H4-95169

Date of publication: August 18, 1992

[Title of Utility Model] TWO-PIECE OIL RING

[Abstract] (Amendment exists)

[Object] To improve lubricating oil consumption and scuffing resistance of a two-piece steel oil ring and the like, a pressure adjusted outer periphery sliding surface of upper and lower rails, having about 0.3 mm axial direction width, is formed into a curved surface which is easy to carry out its high precision finish processing.

[Configuration] A radius direction height "a" of an outer periphery sliding surface 15 is set to 1.4 times or more of a surface pressure evaluation axial direction width "b", and an outer periphery central portion curvature radius "R" is set so that an axial direction width is 1/2 of the surface pressure evaluation axial direction width "b" at a position which is 2 to 20  $\mu$  inner side, in radius direction, from a peak.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11) 実用新案出願公開番号

実開平4-95169

(43) 公開日 平成4年(1992)8月18日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
F 1 6 J 9/06		B 9031-3 J		
F 0 2 F 5/00	3 0 1 B	6502-3 G		
F 1 6 J 9/20		9031-3 J		

審査請求 未請求 請求項の数1(全2頁)

(21) 出願番号 実願平2-402079

(22) 出願日 平成2年(1990)12月27日

(71) 出願人 390022806

日本ピストンリング株式会社

東京都千代田区九段北4丁目2番6号

(72) 考案者 川辺 忠

埼玉県与野市本町西五丁目2番6号日本ピ  
ストンリング株式会社与野工場内

(72) 考案者 川合 隆文

埼玉県与野市本町西五丁目2番6号日本ピ  
ストンリング株式会社与野工場内

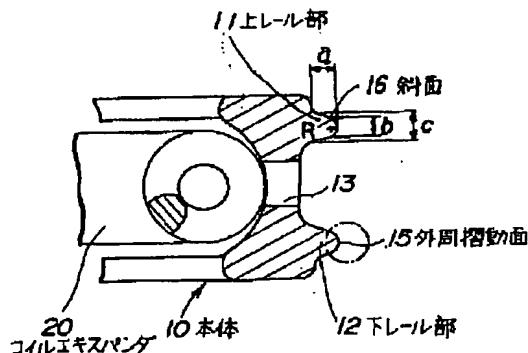
(74) 代理人 弁理士 川上 肇

(54) 【考案の名称】 2ピースオイルリング

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 2ピース鋼製等オイルリングの潤滑油消費量及び耐スカuffing性を改良するため、0.3mm程度の軸方向幅に面圧調整した上下レール部外周摺動面を高精度の仕上加工が容易な曲面に形成する。

【構成】 外周摺動面15の半径方向高さaを面圧評価軸方向幅bの1.4倍以上に、外周中央部曲率半径Rを頂点から2~20μ半径方向内側へ入った位置において軸方向幅が面圧評価軸方向幅bの1/2になるように設定する。



1

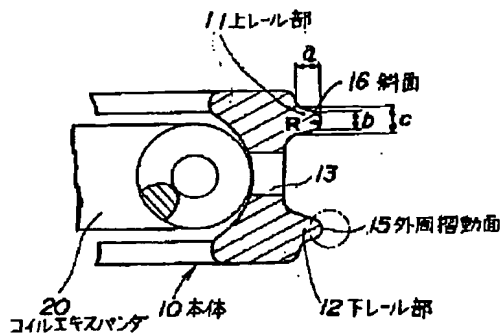
## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 上下レール部（11、12）を備えた欠円環状の本体（10）と、前記本体の内周面に弾接するコイルエクスパンダ（20）とからなり、前記上下レール部にシリンダ内周面を摺動する外周摺動面（15）を一体に形成したオイルリングにおいて、前記外周摺動面の半径方向高さ（a）をその面圧評価軸方向幅（b）の1.4倍以上に前記外周摺動面の中央部分の曲率半径をその頂点（p）から2～20 $\mu$ 半径方向内側に入った位置の軸方向幅が前記面圧評価軸方向幅の半分それぞれ設定し、前記外周摺動面の根元軸方向幅（c）が前記面圧評価軸方向幅の1.1倍以上になるようにその両側を斜面に形成したことを特徴とする2ピースオイルリング。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の一実施例のオイルリングの部分断面

【図1】



2

図、

【図2】 図1の一部を拡大して示す図、ただし、軸方向の拡大率は半径方向の1/10である。

## 【符号の説明】

- 10：本体  
11：レール部（上）  
12：レール部（下）  
15：外周摺動面  
16：斜面  
20：コイルエクスパンダ  
a：半径方向高さ  
b：面圧評価軸方向幅  
c：根元軸方向幅  
p：頂点  
R：中央部分曲率半径

【図2】

